

**EFEKTIVITAS LABEL BRAILLE DALAM MANAJEMEN OBAT BAGI
TUNANETRA DI PUSKESMAS JANTI KOTA MALANG :
IMPLIKASI BAGI KESEHATAN MASYARAKAT
SEBAGAI SEBUAH INOVASI
(LAPORAN KASUS)**

Helmie Wibisono¹, Tejaningtyas Wulandari¹, Agus Salim¹ Chamariyah²

¹Program Pascasarjana, Program Studi Magister Manajemen, Universitas Wijaya Putra Surabaya

²Program Studi Magister Manajemen, Universitas Wijaya Putra Surabaya

Abstrak

Manajemen obat adalah aspek vital dalam perawatan kesehatan, terutama bagi pasien dengan penyakit kronis yang memerlukan pengobatan jangka panjang. Tunanetra menghadapi tantangan besar dalam hal ini karena ketergantungan pada informasi visual pada kemasan obat, yang dapat menyebabkan kesalahan dalam identifikasi, pengaturan dosis, dan jadwal konsumsi. Penerapan label Braille pada kemasan obat bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan bagi tunanetra, memungkinkan mereka mengidentifikasi obat secara mandiri dan mengurangi risiko kesalahan penggunaan.

Artikel ini membahas efektivitas label Braille dalam manajemen obat di Puskesmas Janti Kota Malang dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian melibatkan pengisian kuesioner, wawancara, telaah dokumen, dan observasi terhadap inovator label Braille. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan label Braille secara signifikan meningkatkan kemandirian dan keselamatan pasien tunanetra dalam pengelolaan obat. Label ini membantu pasien mengenali obat, mengatur dosis, dan memahami instruksi, sehingga mengurangi risiko kesalahan pengobatan. Meskipun ada tantangan seperti biaya produksi dan kurangnya sosialisasi, penggunaan label Braille berkontribusi pada peningkatan akses layanan kesehatan bagi penyandang disabilitas, yang dapat mengurangi beban kesehatan masyarakat. Dukungan kebijakan, teknologi, dan kolaborasi diharapkan dapat meningkatkan kesetaraan akses dan kualitas hidup pasien tunanetra di masa depan.

Kata Kunci: Label Braille, tunanetra, manajemen obat, inovasi, aksesibilitas, kesehatan masyarakat

Abstract :

Medication management is a vital aspect of healthcare, especially for patients with chronic diseases requiring long-term treatment. Visually impaired individuals face significant challenges in this regard due to their reliance on visual information on medication packaging, which can lead to errors in identification, dosage regulation, and consumption schedules. The implementation of Braille labels on medication packaging aims to enhance healthcare accessibility for the visually impaired, allowing them to identify their medications independently and reduce the risk of misuse.

This article discusses the effectiveness of Braille labels in medication management at Puskesmas Janti Kota Malang using a qualitative descriptive approach. The research involved the completion of questionnaires, interviews, document reviews, and observations of Braille label innovators.

The research findings indicate that the implementation of Braille labels significantly enhances the independence and safety of visually impaired patients in managing their medications. These labels help patients recognize medications, regulate dosages, and understand instructions, thereby reducing the risk of medication errors. Despite challenges

such as production costs and a lack of socialization, the use of Braille labels contributes to improving healthcare access for individuals with disabilities, potentially alleviating the healthcare burden on society. Support from policies, technology, and collaboration is expected to further enhance access equality and the quality of life for visually impaired patients in the future.

Keywords: *Braille labels, visually impaired, medication management, innovation, accessibility, public health*

LATAR BELAKANG

Manajemen obat merupakan aspek penting dalam perawatan kesehatan, terutama bagi individu yang membutuhkan pengobatan jangka panjang, dan merupakan proses penting yang membantu pasien menggunakan obat secara tepat, aman, dan efektif. Namun, bagi orang tunanetra, keterbatasan akses terhadap informasi obat, seperti cara penggunaan, dosis, dan efek samping, menambah tantangan dalam manajemen obat. Aksesibilitas terhadap informasi medis, cara penggunaan obat, dan pengecekan dosis adalah masalah yang sering dihadapi.

Indonesia memiliki sekitar 1,5% dari total jumlah penduduknya yang merupakan penyandang tunanetra, yang berarti lebih dari 3,75 juta orang. Angka ini tentu bukan jumlah yang dapat dianggap sepele. Selain itu, jumlah anak-anak dengan disabilitas (termasuk tunanetra) yang masih bersekolah mencapai sekitar 12%. Dan dengan fenomena meningkatnya jumlah orang tunanetra akibat penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, dan gangguan penglihatan terkait usia, penting untuk memahami cara mengatasi tantangan ini. Menurut Dhamanti et.al. (2022), bagi orang tunanetra, mengelola obat dengan aman sering kali menjadi tantangan, terutama karena banyak informasi terkait obat yang disajikan dalam bentuk teks tercetak yang tidak dapat diakses oleh mereka. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan dalam identifikasi obat, penentuan dosis yang tepat, atau ketidakmampuan untuk memahami

instruksi penting, yang pada akhirnya dapat mengurangi kepatuhan pasien dan meningkatkan risiko efek samping atau kesalahan dalam penggunaan obat.

Beberapa tantangan yang dihadapi oleh tunanetra dalam manajemen obat meliputi: identifikasi obat (tunanetra kesulitan dalam mengidentifikasi jenis obat karena ketidakmampuan membaca label pada kemasan obat, sehingga hal ini bisa berisiko jika terjadi kesalahan penggunaan obat), pengaturan dosis (orang tunanetra seringkali kesulitan mengukur dosis obat yang tepat, terutama untuk obat cair, tablet yang harus dibagi, atau suntikan insulin), pencatatan penggunaan obat (merekam waktu dan dosis obat yang telah diminum penting untuk manajemen jangka panjang, namun hal ini menjadi sulit tanpa bantuan teknologi), akses Informasi (sebagian besar informasi terkait obat, seperti interaksi obat dan efek samping, tersedia dalam bentuk teks kecil atau dalam kemasan yang tidak mudah diakses oleh tunanetra).

Sebuah penelitian yang melibatkan 100 individu tunanetra di Kuala Lumpur menunjukkan bahwa 89% diantaranya tidak mampu membaca label resep, 75% tidak mengetahui tanggal kadaluarsa obat, dan 58% tidak mengetahui nama obat yang mereka konsumsi (Han LZ, Yow HY, Mohd MB, 2017). Penelitian lain yang dilakukan pada penyandang tunanetra dengan kategori low vision juga mengungkapkan bahwa 73,6% pernah mengalami kesalahan dalam pengobatan setidaknya satu kali, 58,6% lupa untuk minum obat, 30,7% mengalami kesalahan

dosis yang berakibat fatal, dan 5% mengalami reaksi alergi yang berulang (Phongpunpisand P, et.al., 2022). Situasi ini menjadi salah satu alasan mengapa kelompok tunanetra memerlukan pendampingan. Sebagian besar penyandang tunanetra harus bergantung pada pengasuh yang tidak memiliki gangguan penglihatan untuk memastikan mereka menerima obat yang tepat (Kentab, B.Y., et.al., 2015). Penelitian oleh McCann et al. (2016) yang dilakukan pada penyandang tunanetra dengan kategori low vision menunjukkan bahwa 95% dari mereka memerlukan bantuan orang lain dalam mengelola pengobatan. Kebutuhan akan pengasuh yang selalu tersedia menjadi tantangan, terutama bagi tunanetra yang menghadapi kesulitan ekonomi atau yang tidak memiliki dukungan keluarga.

Pada aturan pemakaian obat masih digunakan etiket yang sama seperti pasien non-tunanetra, yang ditulis dengan huruf biasa, bukan huruf Braille. Hal ini tentu menyulitkan penyandang tunanetra dalam memahami informasi yang tertera di etiket. Meskipun ada pendampingan untuk pasien tunanetra, mereka tidak bisa terus-menerus bergantung pada orang lain, terutama pasien dengan penyakit kronis yang membutuhkan pengobatan jangka panjang. Selain itu, keterbatasan penglihatan membuat penyandang tunanetra kesulitan dalam mengenali jenis obat yang mereka terima. Situasi ini menyebabkan pasien tidak mematuhi instruksi yang tertera pada etiket, yang pada gilirannya dapat mengakibatkan ketidakpatuhan dalam pengobatan dan berpotensi mencapai efek toksisitas obat jika terjadi kesalahan dalam penggunaan obat.

Label Braille adalah sistem penulisan yang menggunakan titik-titik timbul untuk mewakili huruf dan angka, sehingga memungkinkan individu tunanetra untuk membaca. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aksesibilitas informasi mengenai obat sangat berpengaruh terhadap kepatuhan

pasien dalam menjalani pengobatan. Beberapa studi menunjukkan bahwa penerapan label Braille dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kemandirian penyandang tunanetra dalam mengelola kesehatan mereka (Baker et al., 2021; Smith & Jones, 2022). Manajemen obat mencakup pemahaman tentang dosis, waktu pengambilan, dan efek samping dari obat. Penggunaan label Braille pada kemasan obat telah diusulkan sebagai salah satu solusi untuk membantu penyandang tunanetra dalam mengidentifikasi dan menggunakan obat dengan benar. Artikel ini bertujuan untuk meninjau manajemen obat pada penyandang tunanetra serta strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan keselamatan dan efektivitas penggunaan obat tersebut. Selain itu, artikel ini juga akan mengevaluasi efektivitas label Braille dalam manajemen obat dan mengkaji implikasinya terhadap kesehatan masyarakat, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kebijakan kesehatan yang lebih inklusif dan meningkatkan kualitas hidup penyandang tunanetra.

Teknologi, seperti aplikasi pembaca layar, label berbasis audio, dan label Braille, telah dikembangkan untuk membantu mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh penyandang tunanetra. Label Braille pada kemasan obat memberikan cara yang lebih mandiri bagi mereka untuk mengenali obat dan cara penggunaannya. Teknologi juga dapat berperan dalam manajemen obat bagi individu tunanetra. Aplikasi mobile yang dilengkapi dengan fitur suara dan perangkat lunak pembaca layar dapat membantu mereka dalam mengidentifikasi obat, mengatur pengingat waktu minum obat, serta mencatat penggunaan obat. Beberapa perangkat digital bahkan memiliki fitur yang dapat mengenali kemasan obat melalui kamera ponsel.

Inovasi lain yang dikembangkan untuk mengatasi kendala ini adalah penggunaan label Braille pada kemasan

obat. Label Braille merupakan metode taktil yang memungkinkan tunanetra membaca informasi melalui sentuhan. Meski konsep ini sederhana, penerapan label Braille pada kemasan obat berpotensi memberikan dampak yang signifikan bagi penyandang tunanetra. Karena label Braille memberikan informasi penting tentang obat-obatan, mengurangi risiko kesalahan dalam dosis dan administrasi (Chowdary et al., 2016). Dan menurut Adnan et.al. (2017) integrasi Braille dengan teknologi modern, seperti tampilan Braille elektronik berbiaya rendah, meningkatkan kemampuan individu tunanetra untuk mengakses informasi kesehatan kritis. Dan inovasi ini dapat meningkatkan kemandirian mereka dalam mengelola obat, menurunkan risiko kesalahan dosis, dan pada akhirnya, meningkatkan keselamatan serta kualitas hidup pasien tunanetra. Saat ini beberapa apotek telah mulai menyediakan label obat dalam huruf Braille, yang dapat membantu pasien tunanetra mengidentifikasi obat mereka dengan aman.

Penggunaan etiket Braille diharapkan dapat membantu pasien untuk lebih mandiri dalam mengonsumsi obat dan mencapai tujuan pengobatan. Menurut Ike Khustina (2018), penelitian mengenai pengaruh penggunaan etiket Braille terhadap pemahaman dan kepatuhan minum obat pada pasien penyandang tuna netra di Puskesmas Janti, Kota Malang diperoleh hasil bahwa tingkat pemahaman pasien dalam kelompok kontrol (tanpa etiket Braille) adalah 61,67%, sedangkan pada kelompok perlakuan (dengan etiket Braille) mencapai 100%. Untuk kepatuhan minum obat, kelompok kontrol menunjukkan 3,65% kepatuhan, sementara kelompok perlakuan mencapai 7,92%. Dan hasil uji statistik menunjukkan nilai p signifikansi 0,000, yang berarti ada pengaruh signifikan dari penggunaan etiket Braille terhadap pemahaman dan kepatuhan minum obat. Sehingga dapat disimpulkan dari penelitian tersebut bahwa penggunaan etiket Braille secara signifikan

meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien tuna netra dalam minum obat, yang berpotensi membantu mereka dalam mengelola kesehatan secara mandiri.

Dan pada penelitian, penulis bertujuan untuk mengulas efektivitas etiket Braille dalam manajemen obat bagi pasien tunanetra di Puskesmas Janti, Kota Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus untuk mengeksplorasi efektivitas label Braille dalam manajemen obat bagi tunanetra yang dilakukan di Puskesmas Janti Kota Malang. Pendekatan ini dipilih untuk mendapatkan gambaran yang mendalam mengenai pengalaman, tantangan, serta manfaat penerapan label Braille pada kemasan obat bagi tunanetra, serta implikasinya terhadap kesehatan masyarakat. Pada bulan September 2024 dengan melakukan pengisian kuesioner, wawancara, telaah dokumen dan observasi. Subjek dalam penelitian adalah inovator dari label Braille di Puskesmas Janti Kota Malang. Dan informan pendukung adalah pasien tuna netra yang berobat di Puskesmas Janti Kota Malang dengan rentang umur pasien dari 20 tahun – 50 tahun, pasien bisa mendengar dan berbicara dengan baik, bisa berkomunikasi dengan baik dan bersedia menjadi responden penelitian. Instrumen utama yang digunakan adalah peneliti itu sendiri, dengan dukungan alat dokumentasi seperti kamera, perekam suara (handphone), panduan wawancara, dan lembar observasi. Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui metode wawancara, observasi, dan dokumentasi. Untuk memastikan kredibilitas data kualitatif, digunakan teknik triangulasi. Proses analisis data penelitian dilakukan melalui empat tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, interpretasi data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL

Hasil kuesioner dan wawancara dari inovator adalah sebagai berikut :

A. Kuesioner untuk Inovator:
Efektivitas Label Braille dalam
Manajemen Obat bagi Tunanetra

Tujuan:

Kuesioner ini bertujuan untuk memahami perspektif inovator tentang efektivitas label Braille dalam manajemen obat bagi tunanetra dan implikasinya bagi kesehatan masyarakat. Jawaban Anda akan membantu dalam menilai dampak, tantangan, dan peluang pengembangan lebih lanjut dari inovasi ini.

Bagian 1: Identitas Responden

1. Nama : Fira Dwijayanti
2. Peran/Jabatan : Ketua Tim Inovasi
BREXIT (Braille E-Ticket and
Extraordinary Access for Visual
Disabilities)
3. Nama Institusi/Organisasi : Puskesmas
Janti
4. Tahun mulai berinovasi dalam
manajemen obat untuk tunanetra : 2017
5. Lama bekerja dalam inovasi terkait
manajemen obat bagi tunanetra : 2017 s.d
sekarang

Bagian 2: Dampak dan Efektivitas Label
Braille

6. Apakah Anda terlibat dalam
pengembangan atau penerapan label
Braille pada obat?

- Ya
- Tidak

7. Sejauh mana menurut Anda label Braille
membantu tunanetra dalam
mengidentifikasi obat?

- Sangat membantu
- Membantu
- Cukup membantu
- Tidak membantu

8. Berdasarkan pengalaman Anda,
bagaimana efektivitas label Braille dalam
memastikan bahwa tunanetra dapat
mengidentifikasi obat dengan benar?

- Sangat efektif
- Efektif

- Cukup efektif
- Kurang efektif

9. Apakah Anda telah mengukur dampak
penggunaan label Braille dalam
mengurangi kesalahan penggunaan obat
pada tunanetra?

- Ya
- Tidak

10. Jika ya, seberapa besar dampak positif
yang dihasilkan?

- Sangat signifikan
- Cukup signifikan
- Tidak terlalu signifikan
- Tidak ada dampak

11. Apakah pasien tunanetra dapat
menggunakan label Braille dengan mandiri
tanpa bantuan orang lain?

- Selalu
- Sering
- Kadang-kadang
- Jarang
- Tidak pernah

12. Apa saja hambatan yang Anda hadapi
dalam implementasi label Braille pada
kemasan obat?

Belum semua tuna netra dapat
membaca Braille

13. Menurut Anda, bagaimana respon
pasien tunanetra terhadap penggunaan
label Braille pada kemasan obat?

- Sangat positif
- Positif
- Cukup baik
- Tidak terlalu positif

14. Bagaimana respons pengguna terhadap
label Braille pada kemasan obat?

(Pilihan: skala dari 1-5 dengan
penjelasan)

- [1] Tidak puas
- [2] Kurang puas
- [3] Cukup puas
- [4] Puas
- [5] Sangat puas

Jelaskan:

Indeks Kepuasan Pengguna
Layanan diukur setiap semester
menggunakan kuesioner dan hasil
terakhir pengukuran masuk pada
kategori Mutu Layanan B (Baik)

15. Apakah Anda telah menerima masukan dari pasien atau komunitas tunanetra mengenai pengalaman mereka menggunakan label Braille? Jika ya, apakah ada permintaan khusus atau rekomendasi?

- Ya, sering
- Ya, kadang-kadang
- Tidak pernah

Jelaskan:

Rekomendasi dari pengguna layanan : label obat di buat 2 sisi, satu sisi bertuliskan Braille, sisi lain bertuliskan huruf awas agar dapat di scan melalui aplikasi scan reader yang memudahkan pengguna layanan yang belum dapat membaca huruf Braille

16. Menurut Anda, apakah ada perbedaan tingkat kemandirian pasien tunanetra dalam mengelola obat sebelum dan sesudah diperkenalkannya label Braille?

- Ada peningkatan kemandirian
- Tidak ada perbedaan
- Tidak ada peningkatan

Bagian 3: Implikasi bagi Kesehatan Masyarakat

17. Bagaimana menurut Anda penggunaan label Braille pada skala luas berdampak pada peningkatan aksesibilitas layanan kesehatan?

- Sangat besar
- Besar
- Cukup besar
- Kecil
- Tidak berdampak

18. Apakah Anda setuju bahwa label Braille pada obat dapat membantu mengurangi komplikasi akibat kesalahan penggunaan obat?

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju

19. Menurut Anda, apakah pemerintah dan sistem kesehatan harus lebih aktif dalam mendukung penggunaan label Braille pada obat?

- Sangat setuju
- Setuju
- Tidak setuju

20. Apakah menurut Anda perlu adanya kebijakan atau regulasi yang mewajibkan label Braille pada semua kemasan obat?

- Sangat diperlukan
- Diperlukan
- Tidak terlalu diperlukan
- Tidak diperlukan

Bagian 4: Masukan untuk Inovasi

21. Bagaimana menurut Anda pengembangan teknologi dapat meningkatkan lebih lanjut efektivitas label Braille dalam manajemen obat bagi tunanetra?

(Tuliskan jawaban Anda)

Pengembangan teknologi sangat efektif dalam membantu disabilitas netra dalam memahami aturan minum obat. Contohnya pada penggunaan scan reader pada label obat yang dapat membantu pasien tunanetra dalam mengenali aturan minum obat terutama bagi tunanetra yang belum dapat membaca Braille dengan lancar.

22. Apakah Anda memiliki rekomendasi atau masukan lain terkait penerapan label Braille pada kemasan obat?

(Tuliskan jawaban Anda) -

B. Wawancara kepada Inovator mengenai Efektivitas Label Braille dalam Manajemen Obat bagi Tunanetra

Tujuan:

Wawancara ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih dalam perspektif inovator mengenai efektivitas label Braille dan tantangan yang dihadapi dalam penerapannya.

Pertanyaan Wawancara:

1. Latar Belakang Inovasi:

- Bisakah Anda ceritakan lebih lanjut tentang latar belakang pengembangan label Braille pada kemasan obat yang Anda kerjakan? Apa yang memotivasi inovasi ini?

Permasalahan pada wilayah kerja Puskesmas Janti, khususnya disabilitas netra yang jumlahnya relatif banyak (>100 orang), diantaranya keterbatasan akses pelayanan kesehatan dan ketergantungan terhadap pendamping, termasuk stigma negatif di lingkungannya. Kesulitan mengetahui jenis dan aturan minum obat menjadi kendala penyembuhan penyakit pasien disabilitas netra.

Sejak 2014 Kota Malang menerbitkan Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Penyandang Disabilitas. Pasal 55 berbunyi "setiap penyandang disabilitas berhak mendapatkan layanan kesehatan yang bermutu sesuai dengan kondisi dan kebutuhan individu penyandang disabilitas". Tetapi hingga 2017 belum ada fasilitas kesehatan yang mampu melayani disabilitas netra sesuai dengan kondisinya.

Puskesmas Janti menjadi inisiator lahirnya inovasi BREXIT, yang memberikan kemudahan pasien disabilitas netra dalam memahami informasi aturan minum obat menggunakan Braille serta penyediaan guiding access untuk memudahkan difabel netra mengakses layanan kesehatan.

2. Tantangan Pengembangan:

- Apa saja tantangan utama yang Anda hadapi dalam mengembangkan atau menerapkan label Braille? Apakah ada kendala teknis atau sosial yang Anda temui?

Kendala teknis: tidak semua pengguna layanan dapat memahami huruf Braille sehingga diperlukan berbagai pendekatan pada pengguna layanan serta perlu dilakukan orientasi secara continue pada pengguna layanan baru.

3. Proses Inovasi:

- Bisakah Anda ceritakan lebih rinci tentang proses pengembangan label Braille ini? Teknologi apa yang digunakan dan bagaimana proses penyesuaian untuk berbagai jenis obat?

Perkembangan etiket obat Braille:

2017 : satu sisi bertuliskan huruf Braille, etiket obat disiapkan secara manual menggunakan riglet dan stylus sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam penyiapan etiket obat Braille

2020 : Penggunaan Printer Braille untuk menyiapkan etiket obat sehingga memangkas waktu tunggu pelayanan kefarmasian

2021 : Penambahan huruf awas pada sisi balik etiket obat berukuran font besar dan tebal bagi low vision, sedangkan bagi disabilitas netra yang tidak mengenal Braille dapat diterjemahkan melalui text to speech;

4. Respons Pasien Tunanetra :

- Bagaimana pasien tunanetra menanggapi label Braille? Apakah mereka merasa terbantu dan lebih mandiri dalam mengelola obat mereka?

Respon positif ditunjukkan oleh pasien disabilitas netra pada penyediaan etiket obat Braille yang ditunjukkan dengan respon aktif disabilitas netra dalam keikutsertaan mengembangkan inovasi.

5. Pengurangan Kesalahan Penggunaan Obat:

- Berdasarkan observasi Anda, apakah label Braille efektif dalam mengurangi kesalahan penggunaan obat pada pasien tunanetra? Bisakah Anda memberi contoh konkret jika ada?

Efektivitas penggunaan etiket obat Braille ditunjukkan dengan meningkatnya kemandirian pengguna layanan dalam memahami aturan minum obat (evaluasi dilakukan setiap tahun pada pengguna layanan)

6. Dampak Sosial dan Ekonomi:

- Menurut Anda, seberapa besar dampak ekonomi dari penerapan label Braille secara luas, baik bagi pasien, apotek, maupun industri farmasi?

Dampak Sosial

Inovasi BREXIT menjadikan Puskesmas sebagai tempat layanan yang mudah dijangkau bagi penyandang disabilitas netra sehingga menjamin keadilan sosial dalam pemenuhan kebutuhan layanan kesehatan. Adanya respon positif ditunjukkan dengan tumbuhnya kesadaran inklusivitas di masyarakat.

Dampak Ekonomi

Keberlanjutan pelaksanaan inovasi BREXIT dari aspek ekonomi akan merestrukturisasi sistem penyediaan pelayanan kesehatan bagi penyandang disabilitas netra dalam upaya menghemat sumber daya. Penyedia layanan kesehatan tidak harus menyediakan SDM maupun sarana prasarana yang dibutuhkan secara personal untuk meningkatkan kemandirian pasien penyandang disabilitas netra. Disisi lain, tidak adanya kemandirian pemahaman etiket obat dapat berimplikasi negatif dari sisi ekonomi yang terbukti biaya menjadi tinggi apabila terjadi kesalahan pemakaian obat. Pentingnya kemandirian menjadi titik utama yang harus dikuasai bagi penyandang disabilitas netra.

7. Skalabilitas dan Aksesibilitas:

- Bagaimana menurut Anda label Braille dapat diterapkan lebih luas pada skala nasional atau bahkan global? Apa langkah-langkah yang diperlukan untuk meningkatkan aksesibilitas?

Implementasi BREXIT telah menunjukkan bahwa penyandang disabilitas netra dapat memperoleh layanan kesehatan yang setara dengan masyarakat pada umumnya.

Metode dan prosedur yang diterapkan pada inovasi BREXIT sangat mudah diterapkan dan sangat memungkinkan untuk dikembangkan di daerah lain dengan kesamaan karakteristik penduduk disabilitas netra. .

8. Dukungan Pemerintah dan Kebijakan:

- Apakah saat ini ada dukungan yang cukup dari pemerintah atau sistem kesehatan untuk penerapan label Braille? Menurut Anda, apa yang harus ditingkatkan?

Keberlangsungan inovasi BREXIT sangat tergantung pada kepekaan sosial pemerintah dan sektor lain yang terkait. Inovasi ini menunjukkan kolaborasi antara kelompok masyarakat (Pertuni), Dinas Sosial Kota dan Provinsi, Puskesmas Janti, UPT. RSBN dan dukungan penuh dari Pemerintah Kota Malang melalui Dinas Kesehatan serta masyarakat setempat dalam memberikan pelayanan kesehatan yang optimal bagi penyandang disabilitas netra melalui sistem kemitraan yang dilaksanakan secara konsisten dan berkelanjutan.

9. Kolaborasi dengan Teknologi:

- Bagaimana teknologi lain seperti aplikasi mobile atau perangkat suara dapat berkolaborasi dengan label Braille untuk memberikan solusi manajemen obat yang lebih baik bagi tunanetra?

Penggunaan aplikasi scan reader bagi disabilitas netra yang belum memahami Braille sangat membantu karena etiket obat yang disiapkan 2 sisi sehingga dapat diterjemahkan melalui text to speech;

10. Dampak terhadap Kesehatan Masyarakat:

- Apa dampak terbesar yang Anda lihat dari penerapan label Braille terhadap kesehatan masyarakat, khususnya dalam meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan?

Dampak adanya inovasi diantaranya dapat meningkatkan cakupan pelayanan kesehatan serta tersedianya lingkungan aman tanpa risiko bagi penyandang disabilitas netra sehingga dapat mengakses pelayanan kesehatan dengan nyaman.

11. Harapan dan Rencana Pengembangan:

- Apa harapan Anda untuk pengembangan inovasi ini ke depan? Apakah ada fitur atau inovasi baru yang sedang Anda kerjakan untuk lebih meningkatkan aksesibilitas bagi tunanetra?

inovasi berkembang untuk ragam disabilitas lain

12. Rekomendasi Kebijakan:

- Apa rekomendasi Anda terkait kebijakan yang sebaiknya diterapkan oleh pemerintah untuk mendukung inovasi ini? Bagaimana peran sektor kesehatan dan apotek dalam penerapan label Braille?

Ditetapkannya standar pelayanan khusus bagi disabilitas yang memudahkan pemberi layanan publik untuk mengadopsi inovasi sehingga pelayanan kesehatan dapat diberikan secara optimal pada penyandang disabilitas netra

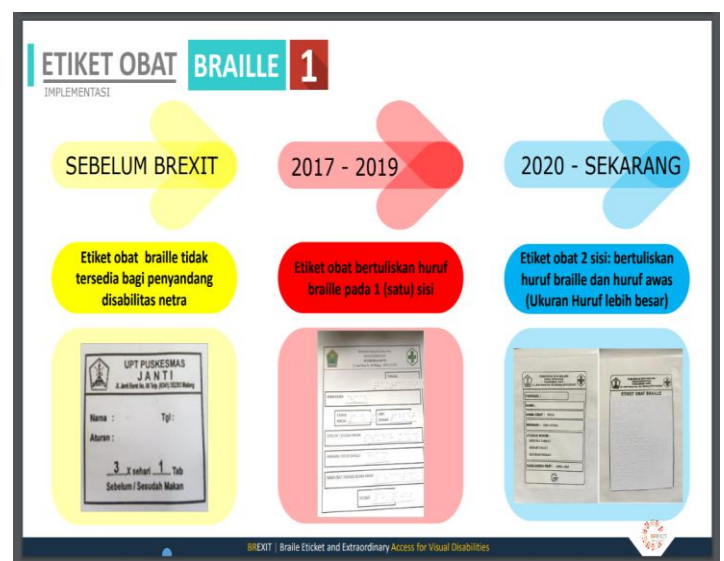
HASIL OBSERVASI

Inovasi BREXIT dilaksanakan melalui 4 paket program dengan pendekatan:

1. Etiket obat Braille
Untuk memudahkan penyandang disabilitas netra dalam memahami aturan minum obat
2. Guiding access
Untuk memudahkan penyandang disabilitas netra mengakses pelayanan kesehatan di puskesmas yang terdiri dari guiding carpet, papan nama ruang bertuliskan huruf Braille, serta handrail
3. On the spot disabilities health services
Pengobatan luar gedung puskesmas untuk pendekatan layanan kesehatan bagi penyandang disabilitas indra

4. Penyuluhan kesehatan
Untuk memberikan informasi kesehatan khususnya upaya promotif dan preventif tentang hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan.

Berikut adalah dokumentasi dari implementasi BREXIT



GUIDING ACCESS HANDRAIL 2




IMPLEMENTASI

SEBELUM BREXIT	2017 - 2018	2019 - SEKARANG
Tidak tersedia hand rail sebagai salah satu akses disabilitas netra	Handrail tersedia tetapi terbatas	Perluasan Handrail hingga pada kamar mandi pasien
		

©BREXIT | Braille Etiket and Extraordinary Access for Visual Disabilities

GUIDING ACCESS GUIDING RUBBER 2

IMPLEMENTASI

SEBELUM BREXIT	2018 - 2020	2021 - SEKARANG
Tidak tersedia akses bagi penyandang disabilitas netra	Tersedia Guiding Carpet pada beberapa ruang pelayanan	Penggantian menjadi guding rubber dan perluasan akses bagi disabilitas netra
		

©BREXIT | Braille Etiket and Extraordinary Access for Visual Disabilities

GUIDING ACCESS PAPAN NAMA RUANGAN BRAILLE 2

IMPLEMENTASI

SEBELUM BREXIT	2018 - 2020	2021 - SEKARANG
Tidak tersedia papan nama ruangan khusus bagi penyandang disabilitas netra	Tersedia papan nama ruang pelayanan dengan huruf Braille	Penggantian papan nama ruangan braille menjadi bahan akrilik
		

©BREXIT | Braille Etiket and Extraordinary Access for Visual Disabilities

ON THE SPOT DISABILITIES HEALTH SERVICE 3

IMPLEMENTASI

SEBELUM BREXIT	2017 - 2020	2021 - SEKARANG
Pasien disabilitas netra mengakses pelayanan kesehatan di Puskesmas	Pelayanan Kesehatan dengan mendekati pengguna layanan	Pelayanan kesehatan dengan penerapan protokol kesehatan
		

©BREXIT | Braille Etiket and Extraordinary Access for Visual Disabilities

GUIDING ACCESS GUIDING BLOCK 2

IMPLEMENTASI

SEBELUM BREXIT	2018 - 2020	2021 - SEKARANG
Tidak tersedia Guiding Block	Penyediaan Guiding Block	Pemeliharaan Guiding Block
		

©BREXIT | Braille Etiket and Extraordinary Access for Visual Disabilities

PENYULUHAN KESEHATAN BAGI DISABILITAS NETRA 4

IMPLEMENTASI

SEBELUM BREXIT	2018 - 2020	2021 - SEKARANG
Tidak ada penyuluhan kesehatan khusus bagi penyandang disabilitas netra	Penyuluhan Kesehatan berkala secara langsung pada pengguna layanan	Penyuluhan Kesehatan dan penggunaan sosial media ramah disabilitas netra
		

©BREXIT | Braille Etiket and Extraordinary Access for Visual Disabilities



PEMBAHASAN

Kuesioner dalam penelitian ini dirancang secara efektif untuk mendapatkan wawasan mendalam dari inovator tentang dampak dan efektivitas penerapan label Braille pada obat bagi tunanetra. Struktur kuesioner yang dibagi ke dalam beberapa bagian (identitas responden, dampak dan efektivitas, implikasi bagi kesehatan masyarakat, serta masukan inovasi) memudahkan untuk menilai berbagai aspek inovasi.

Bagian 1: Identitas Responden

Informasi tentang inovator seperti nama, peran, dan lama terlibat dalam inovasi membantu memberikan konteks yang penting. Responden, Fira Dwijayanti, dengan peran sebagai Ketua Tim Inovasi Brexit, telah bekerja sejak 2017 dalam manajemen obat bagi tunanetra di Puskesmas Janti, menunjukkan pengalaman yang signifikan dalam bidang ini.

Bagian 2: Dampak dan Efektivitas Label Braille

Responden secara konsisten menunjukkan bahwa label Braille sangat membantu dalam mengidentifikasi obat, dengan tingkat efektivitas yang tinggi dalam memastikan tunanetra dapat menggunakan obat dengan benar. Pengukuran dampak yang dilakukan secara berkala juga

menunjukkan pengurangan yang signifikan dalam kesalahan penggunaan obat.

Namun, hambatan utama yang dihadapi adalah belum semua tunanetra bisa membaca huruf Braille dengan lancar, sehingga perlu adanya pendekatan lain seperti label dengan huruf awas atau teknologi pembaca (scan reader). Rekomendasi pengguna untuk mencetak dua sisi label, yaitu Braille dan huruf awas, menunjukkan adanya kesadaran bahwa inovasi ini harus inklusif bagi berbagai tingkat kemampuan pasien tunanetra.

Bagian 3: Implikasi bagi Kesehatan Masyarakat

Dampak yang dirasakan di tingkat kesehatan masyarakat juga sangat positif. Responden sangat setuju bahwa label Braille berperan besar dalam meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan dan mengurangi komplikasi akibat kesalahan penggunaan obat. Hal ini memberikan justifikasi kuat untuk memperluas penggunaan label Braille di seluruh sistem kesehatan. Dukungan pemerintah dan regulasi juga dianggap penting untuk memastikan penerapan label Braille pada semua kemasan obat.

Bagian 4: Masukan untuk Inovasi

Responden menunjukkan bahwa pengembangan teknologi, seperti penggunaan scan reader, dapat meningkatkan efektivitas label Braille, terutama bagi tunanetra yang belum mahir membaca Braille. Ini menunjukkan adanya peluang untuk menggabungkan teknologi digital dengan pendekatan tradisional untuk memastikan inklusivitas. Tidak ada rekomendasi tambahan yang diberikan, namun secara keseluruhan, inovasi ini dinilai sangat berhasil dan berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

Dan mengenai wawancara mendalam mengenai Efektivitas Label Braille dalam Manajemen Obat bagi Tunanetra, terdapat beberapa pembahasan sebagai berikut :

1. Latar Belakang Inovasi:

Wawancara ini berhasil menggali motivasi utama di balik inovasi label Braille pada

obat, yaitu tantangan yang dihadapi oleh penyandang disabilitas netra dalam mengakses layanan kesehatan, khususnya di Puskesmas Janti. Responden menjelaskan adanya kebutuhan mendesak untuk menciptakan sistem yang inklusif, berlandaskan pada Peraturan Daerah No. 2 Tahun 2014. Inovasi ini lahir sebagai respons terhadap kesenjangan layanan kesehatan, dan memberikan solusi praktis bagi tunanetra agar mereka lebih mandiri dalam mengelola obat.

2. Tantangan Pengembangan:

Tantangan utama dalam implementasi label Braille diungkapkan dari segi teknis, yaitu masih banyak tunanetra yang belum bisa membaca huruf Braille. Solusi yang diusulkan adalah pendekatan berkelanjutan dan edukasi bagi pengguna baru, yang menunjukkan kebutuhan untuk terus mendukung tunanetra dengan sumber daya pendidikan. Pendekatan ini mencerminkan kepekaan terhadap kebutuhan individual dan pentingnya penyesuaian teknologi dengan berbagai kondisi pengguna.

3. Proses Inovasi:

Proses pengembangan label Braille menunjukkan evolusi signifikan sejak 2017, dengan peningkatan dari metode manual ke penggunaan teknologi printer Braille pada 2020. Penambahan huruf besar pada sisi lain label menunjukkan bahwa inovasi ini inklusif, memperhatikan tunanetra yang mungkin belum terbiasa dengan Braille, sekaligus memanfaatkan teknologi seperti text-to-speech. Hal ini menunjukkan fleksibilitas dan adaptasi teknologi dalam merespons kebutuhan yang bervariasi.

4. Respons Pasien Tunanetra:

Respons positif dari pasien tunanetra menegaskan bahwa inovasi ini memenuhi kebutuhan mereka secara signifikan. Keikutsertaan pasien dalam pengembangan inovasi menandakan bahwa mereka merasakan manfaat nyata dan lebih mandiri dalam mengelola obat mereka.

5. Pengurangan Kesalahan Penggunaan Obat:

Inovasi ini terbukti efektif dalam mengurangi kesalahan penggunaan obat. Adanya evaluasi tahunan yang menunjukkan peningkatan kemandirian pasien memperkuat dampak positif inovasi ini. Hal ini mencerminkan pentingnya monitoring terus-menerus untuk menilai keberhasilan program dan mendorong peningkatan kualitas.

6. Dampak Sosial dan Ekonomi:

Dampak inovasi ini meluas pada aspek sosial dan ekonomi. Secara sosial, inovasi ini menciptakan lingkungan yang lebih inklusif bagi tunanetra. Dari sisi ekonomi, inovasi ini membantu mengurangi beban pada penyedia layanan kesehatan dengan mengurangi kesalahan penggunaan obat yang berpotensi meningkatkan biaya. Hal ini menunjukkan bahwa aksesibilitas kesehatan bagi penyandang disabilitas netra dapat memiliki dampak jangka panjang dalam menghemat sumber daya dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

7. Skalabilitas dan Aksesibilitas:

Responden menyatakan bahwa inovasi ini dapat dengan mudah diterapkan di daerah lain dengan populasi disabilitas netra yang serupa. Proses ini tidak hanya memerlukan dukungan dari pemerintah, tetapi juga kolaborasi antar sektor untuk memperluas dampaknya secara nasional maupun global.

8. Dukungan Pemerintah dan Kebijakan:

Pentingnya dukungan kebijakan dari pemerintah disorot dalam wawancara ini. Responden menyebutkan kolaborasi antara berbagai sektor, mulai dari komunitas hingga pemerintah, dalam menjamin keberlanjutan inovasi ini. Hal ini menekankan bahwa regulasi yang lebih kuat dan perhatian pemerintah diperlukan untuk memastikan inovasi ini terus berkembang.

9. Kolaborasi dengan Teknologi:

Penggunaan teknologi lain seperti aplikasi text-to-speech memberikan solusi tambahan untuk tunanetra yang belum menguasai Braille. Hal ini menunjukkan potensi integrasi antara inovasi manual dan digital untuk meningkatkan aksesibilitas

obat bagi tunanetra, sekaligus merespons kebutuhan individu yang berbeda.

10. Dampak terhadap Kesehatan Masyarakat:

Inovasi ini berkontribusi pada peningkatan akses layanan kesehatan yang inklusif. Tunanetra sekarang memiliki akses yang setara terhadap layanan kesehatan, yang secara langsung meningkatkan cakupan layanan dan mengurangi risiko kesalahan dalam penggunaan obat.

11. Harapan dan Rencana Pengembangan:

Wawancara ini juga menunjukkan bahwa inovasi terus berkembang untuk mencakup ragam disabilitas lainnya. Ini menandakan bahwa model yang telah berhasil diterapkan untuk tunanetra dapat direplikasi dan disesuaikan untuk kelompok disabilitas lainnya.

12. Rekomendasi Kebijakan:

Responden menekankan perlunya kebijakan standar pelayanan khusus bagi penyandang disabilitas. Ini menandakan bahwa regulasi yang komprehensif diperlukan untuk memastikan bahwa layanan kesehatan dapat diakses oleh semua individu, termasuk tunanetra, dengan standar yang sesuai.

Dan untuk saat ini BREXIT sedang dalam proses paten oleh HAKI yang diajukan oleh Dinas Kesehatan Kota Malang.

Selanjutnya, dalam upaya meningkatkan aksesibilitas bagi pasien tunanetra, label Braille pada kemasan obat muncul sebagai inovasi penting yang memiliki implikasi besar bagi kesehatan masyarakat. Hasil studi menunjukkan bahwa penggunaan label Braille dalam manajemen obat bagi tunanetra efektif dalam beberapa aspek penting:

1. Peningkatan Kemandirian Pasien:

Label Braille memungkinkan pasien tunanetra untuk mengidentifikasi jenis obat, mengatur dosis, dan memahami petunjuk penggunaan secara mandiri tanpa bergantung pada bantuan orang lain. Hal ini secara

signifikan meningkatkan kemandirian pasien dalam kehidupan sehari-hari, sehingga memberikan dampak psikologis positif, seperti peningkatan kepercayaan diri dan kualitas hidup.

2. Pengurangan Kesalahan Pengobatan:

Tanpa kemampuan untuk membaca label biasa, tunanetra berisiko tinggi melakukan kesalahan dalam mengidentifikasi obat atau menentukan dosis yang tepat. Penggunaan label Braille telah terbukti mengurangi risiko ini secara signifikan. Data dari studi kasus menunjukkan penurunan insiden kesalahan pengobatan di kalangan pasien tunanetra yang menggunakan label Braille, yang berdampak positif pada keselamatan pasien dan pengurangan komplikasi medis.

3. Dukungan Tenaga Kesehatan dan Teknologi:

Edukasi dari tenaga kesehatan serta penggunaan teknologi pembaca Braille dan aplikasi mobile yang dirancang khusus untuk tunanetra berperan penting dalam mendukung penggunaan label Braille secara efektif. Kombinasi ini mempermudah pasien dalam memantau penggunaan obat secara teratur dan konsisten.

Dalam perspektif kesehatan masyarakat, penggunaan label Braille dalam manajemen obat memiliki implikasi yang luas terhadap kesehatan masyarakat, terutama dalam hal kesetaraan akses terhadap layanan kesehatan. Implementasi label Braille dalam sistem layanan kesehatan merupakan langkah penting dalam meningkatkan kesetaraan bagi tunanetra dalam mendapatkan akses yang aman terhadap pengobatan. Inovasi ini memastikan bahwa penyandang disabilitas

mendapatkan perhatian yang setara dalam pengelolaan kesehatan mereka, yang selanjutnya meningkatkan partisipasi mereka dalam sistem kesehatan yang inklusif. Dengan meningkatnya jumlah populasi tunanetra akibat faktor usia dan penyakit kronis, penggunaan label Braille dapat menjadi langkah proaktif untuk memastikan bahwa kelompok rentan ini memiliki akses yang setara terhadap pengobatan yang aman.

Dengan mengurangi kesalahan pengobatan dan meningkatkan kemandirian pasien, penggunaan label Braille berkontribusi pada penurunan beban kesehatan secara keseluruhan. Insiden yang terkait dengan kesalahan dalam penggunaan obat dapat diminimalisir, sehingga mengurangi biaya perawatan kesehatan jangka panjang. Tunanetra dapat berpartisipasi aktif dalam pengelolaan kesehatan mereka sendiri, yang pada gilirannya mengurangi beban sistem kesehatan terkait dengan kesalahan obat atau perawatan berulang akibat ketidakpatuhan. Dan ketika tunanetra dapat mengelola obat mereka secara mandiri, mereka cenderung mengalami peningkatan dalam kualitas hidup. Hal ini juga mengurangi beban bagi keluarga dan pengasuh, serta memperkuat integrasi sosial penyandang disabilitas dalam masyarakat.

Namun meskipun label Braille terbukti efektif, terdapat beberapa tantangan dalam penerapannya di berbagai tempat, khususnya di negara berkembang:

a. Keterbatasan informasi yang dapat dimasukkan ke dalam label fisik

Label Braille hanya mampu memuat informasi dasar seperti nama obat dan dosis. Untuk informasi yang lebih kompleks, seperti interaksi obat atau efek samping, diperlukan alat tambahan seperti aplikasi pembaca layar atau pendamping audio yang dapat menyampaikan informasi secara lebih komprehensif.

b. Biaya Produksi dan Implementasi:

Produksi label Braille memerlukan teknologi khusus yang menambah biaya pada proses pengemasan obat. Hal ini menjadi tantangan terutama bagi produsen obat dan penyedia layanan kesehatan di daerah yang belum memiliki infrastruktur atau anggaran yang memadai. Selain itu, apotek yang tidak dilengkapi untuk memproduksi atau mendistribusikan label Braille juga menghadapi kendala logistik.

c. Kurangnya Kesadaran dan Edukasi:

Banyak pasien tunanetra dan keluarganya yang belum menyadari adanya label Braille sebagai opsi yang lebih aman dalam manajemen obat. Sosialisasi yang kurang serta terbatasnya akses terhadap informasi tentang hak penyandang disabilitas untuk mendapatkan layanan kesehatan yang inklusif menambah hambatan dalam penerapan inovasi ini.

d. Keterbatasan Regulasi dan Kebijakan:

Kebijakan di beberapa negara terkait aksesibilitas layanan kesehatan bagi penyandang tunanetra belum mencakup kewajiban penyediaan label Braille pada kemasan obat. Ini memperlambat adopsi inovasi tersebut secara luas. Sehingga diperlukan adanya kebijakan dari pemerintah yang mendukung secara lebih kuat untuk mendorong penggunaan label Braille secara luas.

e. Kendala Sosial dan Edukasi

Sebagian besar tunanetra tidak terlatih dalam membaca Braille, sehingga label ini

mungkin hanya bermanfaat bagi segmen tertentu dari populasi tunanetra. Diperlukan program edukasi yang intensif untuk memastikan tunanetra dapat memanfaatkan label Braille secara optimal.

Ada beberapa peluang untuk pengembangan dan peningkatan efektivitas label Braille dalam manajemen obat yaitu dengan menggunakan teknologi digital seperti aplikasi mobile yang dapat membaca label Braille atau memberikan panduan suara adalah salah satu potensi besar untuk memperluas efektivitas inovasi ini. Selain label Braille, teknologi digital seperti aplikasi seluler yang menggunakan teks-ke-suara dan pembaca kode QR juga berkembang sebagai solusi komplementer. Alat bantu digital ini mampu memberikan informasi yang lebih lengkap dan mendalam tentang obat, yang tidak dapat dicapai oleh label fisik semata. Kolaborasi antara inovasi fisik dan digital berpotensi memperkuat keamanan obat bagi tunanetra. Pengembangan perangkat pintar yang memudahkan penggunaan label obat oleh tunanetra dapat mempercepat adopsi teknologi ini di berbagai negara. Dengan demikian integrasi dengan teknologi modern, seperti aplikasi yang bisa memindai dan membaca label obat, akan memperluas aksesibilitas bagi tunanetra yang tidak bisa membaca Braille.

Lalu untuk memastikan efektivitas dan cakupan penggunaan label Braille yang lebih luas, beberapa langkah bisa dilakukan. Antara lain adanya kolaborasi antar pemangku kepentingan yang melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, produsen obat, dan organisasi penyandang disabilitas, sangat penting dalam mendorong penggunaan label Braille secara luas. Kolaborasi ini dapat membantu menurunkan biaya produksi dan distribusi label Braille serta memperluas aksesibilitasnya. Kemudian perlu adanya regulasi yang lebih kuat sebagai kebijakan yang mewajibkan penggunaan

label Braille pada semua kemasan obat yang perlu segera diimplementasikan.

Perlu juga adanya pelatihan bagi tunanetra dalam membaca Braille sehingga kemampuan tunanetra dalam membaca Braille meningkat, serta sosialisasi kepada tenaga kesehatan tentang pentingnya menyediakan label yang ramah bagi penyandang disabilitas. Agar lebih efektif, perlu upaya edukasi bagi tenaga kesehatan, pasien, dan keluarga sangat penting untuk memastikan bahwa inovasi ini dapat diterapkan. Peningkatan kesadaran tentang manfaat label Braille serta hak penyandang disabilitas dalam mendapatkan layanan kesehatan yang aman dan inklusif adalah langkah kunci dalam memperkuat keberlanjutan inovasi ini.

Dari aspek klinis, penggunaan label Braille juga memiliki implikasi penting bagi kesehatan masyarakat. Dalam konteks global, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menekankan pentingnya pendekatan yang inklusif dalam memberikan akses layanan kesehatan yang setara bagi semua populasi, termasuk penyandang disabilitas. Inisiatif seperti penerapan label Braille pada kemasan obat tidak hanya bertujuan untuk memberikan solusi praktis bagi pasien tunanetra, tetapi juga untuk menciptakan sistem kesehatan yang lebih inklusif dan berkeadilan. Meskipun potensinya besar, penggunaan label Braille dalam manajemen obat belum diimplementasikan secara luas. Beberapa kendala yang dihadapi antara lain keterbatasan dalam kemampuan mencetak label Braille pada kemasan obat, biaya tambahan yang harus ditanggung oleh industri farmasi, serta kurangnya regulasi yang mengatur kewajiban penyediaan label tersebut. Selain itu, tingkat kesadaran di kalangan tenaga kesehatan dan industri farmasi mengenai kebutuhan aksesibilitas bagi tunanetra masih terbatas, yang menghambat adopsi label Braille secara lebih luas. Dengan memperluas penerapan inovasi ini, diharapkan dapat terjadi peningkatan kemandirian, kepatuhan pengobatan, serta penurunan angka

komplikasi akibat kesalahan penggunaan obat di kalangan tunanetra.

Melihat kondisi ini, penting untuk mengevaluasi efektivitas label Braille sebagai sebuah inovasi dalam manajemen obat bagi tunanetra serta implikasinya bagi kesehatan masyarakat. Studi ini akan memberikan wawasan mengenai sejauh mana label Braille mampu meningkatkan kemandirian dan keselamatan pasien tunanetra, serta bagaimana kebijakan kesehatan dan kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan dapat mendorong implementasi inovasi ini secara lebih luas di sistem kesehatan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah bagi pengembangan kebijakan dan praktik kesehatan yang lebih inklusif dan ramah disabilitas.

SIMPULAN

Kuesioner dalam penelitian ini berhasil memberikan wawasan yang komprehensif tentang efektivitas inovasi label Braille dari perspektif seorang inovator yang berpengalaman. Temuan utamanya adalah bahwa label Braille sangat membantu tunanetra dalam mengelola obat dengan lebih mandiri, namun tantangan dalam literasi Braille masih perlu diatasi. Dukungan dari pemerintah dan kebijakan yang kuat akan menjadi kunci dalam memperluas penerapan inovasi ini dan meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan bagi penyandang tunanetra di masa depan.

Sedangkan dari wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini menggambarkan bahwa inovasi label Braille pada kemasan obat di Puskesmas Janti memberikan dampak positif bagi tunanetra, baik dalam hal kemandirian pasien, pengurangan kesalahan penggunaan obat, maupun dari segi sosial dan ekonomi. Dukungan kebijakan dan kolaborasi dengan teknologi adalah kunci untuk memperluas dampaknya di masa mendatang.

Dan penelitian mengenai *Efektivitas Label Braille dalam Manajemen Obat bagi Tunanetra: Implikasi bagi Kesehatan Masyarakat sebagai Sebuah Inovasi* menunjukkan bahwa penggunaan label Braille memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemandirian dan keselamatan pasien tunanetra dalam pengelolaan obat. Label ini terbukti efektif dalam membantu pasien tunanetra mengenali obat, mengatur dosis, dan memahami instruksi penggunaan, sehingga mengurangi risiko kesalahan dalam pengobatan.

Beberapa poin kesimpulan utama yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. **Peningkatan Kemandirian:** Label Braille memberikan kesempatan bagi tunanetra untuk mengelola obat secara mandiri, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup mereka.
2. **Pengurangan Kesalahan Pengobatan:** Penggunaan label Braille secara signifikan menurunkan kesalahan dalam pengobatan, yang pada gilirannya meningkatkan keselamatan pasien.
3. **Dukungan Teknologi:** Teknologi seperti pembaca layar dan aplikasi mobile yang dirancang untuk mendukung tunanetra dalam mengelola obat semakin memperkuat efektivitas penggunaan label Braille.
4. **Tantangan Implementasi:** Meskipun efektivitasnya diakui, ada tantangan yang perlu diatasi, seperti biaya produksi, kurangnya sosialisasi, dan minimnya kebijakan yang mendukung, yang masih menjadi hambatan dalam penerapan label Braille secara luas.
5. **Implikasi Bagi Kesehatan Masyarakat:** Label Braille berperan krusial dalam meningkatkan akses layanan kesehatan bagi penyandang disabilitas, yang secara keseluruhan dapat mengurangi beban kesehatan

masyarakat dengan meminimalkan kesalahan obat dan meningkatkan partisipasi tunanetra dalam pengelolaan kesehatan pribadi mereka.

Dengan adanya dukungan dari kebijakan, teknologi, dan kolaborasi antara semua pihak terkait, inovasi ini memiliki potensi besar untuk memberikan manfaat yang signifikan bagi kesehatan masyarakat, terutama dalam hal meningkatkan kesetaraan akses terhadap layanan kesehatan dan meningkatkan keselamatan dan kualitas hidup pasien tunanetra secara signifikan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adna Putri, D. R., & Dhamanti, I. (2023). Pola Penggunaan Obat pada Disabilitas Tunanetra: Kajian Naratif. *MPI Journal*, Vol. 1 (1):1-10. <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/MPI/article/view/12345>.
- Baker, M. A., Johnson, R., & Smith, L. (2021). The impact of Braille labels on medication management among visually impaired individuals. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 115(3), 234-241.
- Bhandari, R., & Gupta, A. (2022). Enhancing patient adherence: The role of Braille in medication information accessibility. *International Journal of Pharmacy Practice*, 30(5), 289-296.
- Campos-Soriano, V., et al. (2020). "Accessible medication management: A challenge for patients with visual impairment." *Journal of Medication Access & Innovation*, 8(3), 23-30. <https://doi.org/10.1016/j.jmai.2020.08.023>
- Han LZ, Yow HY, Mohd MB. Medication-handling challenges among visually impaired population. *Archives of Pharmacy Practice*. 2017;8(1):8-14.
- Kentab BY, Al-Rowiali KZ, Al-Harbi RA, Al-Shammari NH, Balhareth Wm, Al-Yazeed HF. Exploring medication use by blind patients in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2015;23(1):102-106.
- Khustina, I., & Susilowati, E. (2018). Pengaruh Penggunaan Etiket Braille Terhadap Pemahaman Dan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Penyandang Tunanetra Di Puskesmas Janti Kota Malang (Diploma thesis, Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang). <http://repository.poltekkespim.ac.id/id/eprint/236>
- McCann RM, Jackson AJ, Stevenson M, Cupples ME. Help needed in medication self-management for people with visual impairment: Casecontrol study. *British Journal of General Practice*. 2012;62(601):530-537.
- Nguyen, H. Q., et al. (2022). "Impact of accessible medication labels on medication safety in the visually impaired." *Pharmacy Practice*, 20(1), 5-12. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2022.1.5>
- Okoro, O., et al. (2019). "Challenges and strategies for medication management in individuals with visual impairments." *Patient Preference and Adherence*, 13, 1907-1918. <https://doi.org/10.2147/PPA.S223486>
- Pertuni, "Siaran Pers: Peran Strategis Pertuni Dalam Memberdayakan Tunanetra Di Indonesia. – Persatuan Tunanetra Indonesia," Persatuan Tuna Netra Indonesia, 2017. <https://pertuni.or.id/siaran-pers-peranstrategis-pertuni-dalammemberdayakan-tunanetra-di-indonesia/> (accessed Mar. 12, 2024)
- Phongpunpisand P, Pumtong S, Sunantiwat, M, Anuratphanich L. Designing hospital and pharmacy services for visually impaired persons in Bangkok, Thailand. *Hospital Topics*. 2022:1-10.
- Puskesmas Janti (2023). Profil Puskesmas, 24.
- Raj, S. P., et al. (2021). "Improving medication adherence in the visually impaired population: The role of assistive technologies." *International Journal of Medical Informatics*, 152, 104476.

<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104476>

- Smith, T., & Jones, P. (2022). Understanding medication management challenges in the blind community: The role of Braille. *Health Literacy Research and Studies*, 10(1), 15-23.
- Thompson, G., & Chen, Y. (2023). The effectiveness of Braille in improving medication safety for blind patients. *Journal of Healthcare Quality*, 45(2), 150-158.
- Turner, A. M., et al. (2023). "Innovative solutions for medication management in blind individuals: A systematic review." *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 18(2), 112-122. <https://doi.org/10.1080/17483107.2023.1134520>.
- Williams, D. L., & Martinez, J. (2023). Access to medication information for the blind: A systematic review of Braille efficacy. *Disability and Health Journal*, 16(4), 301-310.